Ner 50. 12. Grudnia 1863.

PRZEGLĄD LEKARSKI

WYDAWANY STARANIEM ODDZIAŁU NAUK PRZYRODNICZYCH I LEKARSKICH

C. K. TOWARZYSTWA NAUKOWEGO KRAKOWSKIEGO

pod redakcyą Prof. Drów: **Bryka, Dietla, Majera, Skobla** i Drów **Oettingera** i **Zieleniewskiego**.

WYCHODZI: tygodniowo w objętości jednego arkusza co Sobota, w Krakowie, w Drukarni c. k. Uniwersytetu, pod zarządem *T. Szczurkowskiego*. Bióro Redakcyi Przeglądu: w domu c. k. Towarzystwa Naukowego. Ulica Sławkowska N. 282.

CENA: w Krakowie rocznie . . Zł. 6 — w. a. „ półrocznie . . Zł. 3 — „ w Państwie Austryackiém z przesyłką poczt. rocznie Zł. 6 c. 60 „ „ „ półrocz. Zł. 3 c. 30 „ Dla zagranicznych, drogą pocztową, wypadnie dopłata przesyłki według przepisów pocztow.

PRZEDPŁATĘ PRZYJMUJĄ: Kancellarya C. K Towarzystwa nauk. w Krakowie, Ulica Sławkowska N. 282 tudzież Bióro Redakcyi Przeglądu w domu powyż wymienionym,— oraz wszystkie c. k. Urzędy pocztowe tak dla krajów koronnych jak i dla zagranicy.

UWAGI
nad pojemnością komórek sercowych i równowagą krążenia krwi

przez Prof. G. Piotrowskiego.

(Ciąg dalszy).

Przypatrzmy się jak się rzecz ma istotnie, gdzie krew rzeczywiście niektóre części swoje traci, a gdzie części obce rzeczywiście do krwi przybywają.

Zacznijmy od płuc, od małego krążenia: ile podczas krążenia krwi w płucach do niéj przybywa, ile z niéj ubywa?

Tu zrobię poprostu wyciąg z dzieła jednego z autorów, którzy najbardziéj się oświadczają za przypuszczeniem *a priori* równéj pojemności obydwóch komórek sercowych, zarzucając wymiarom bezpośrednim niedokładność, z dzieła Funkego *). Tenże autor według Biddera i Schmidta podaje na str. 551 tabliczkę, z któréj się okazuje, że na jeden kilogram kota, któremu się daje tylko tyle pożywienia, ile właśnie na jego utrzymanie wystarcza (44·118 gm. mięsa i 27·207 gm. wody na kilogram zwierzęcia), przez oddychanie płucami przybywa w 24 godzinach 18·632 gmów kwasorodu, ubywa zaś 20·322 gm. kwasu węglowego, 15·365 gm. wody i 0·008 gm. azotu, czyli razem 35·695 gmów, czyli w całości mamy ubytku ze krwi 17·063 gmów, to znaczy że na dobę tyle razy 17·063 gm. krwi mniéj wpływa do lewéj komórki niż z prawéj wypłynęło, ile kilogramów kot waży.

Przeciwnie rzecz się ma w wielkiém kole krążenia; według téj samėj tabliczki na kilogram kota wypada pokarmu 44·118 gm. mięsa, napoju 27·207 gm. wody, razem 71·325 gm. przybytku; ubytku zaś: moczu 53·350 gm., kału 0·912 gm. *), razem ubytku 54·262 gm., czyli w całości do krwi w wielkiém kole krążenia przybywa 17·063 gmów, t. j. tyle ile przez oddychanie ubyło, i tak być musi, gdyż ilość krwi w całém ciele została niezmieniona. Zatém teraz znowu tych 17·063 gm. więcéj przypływa na dobę do krwi, przezco ubytek poprzednio wzmiankowany znów się wynagradza, prawa komórka zatém 17·063 gm. krwi na dobę i kilogram kota więcéj krwi dostaje niż lewa, a podzieliwszy tę liczbę przez ilość skurczeń serca w dobie, a pomnożywszy przez ilość kilogramów które kot waży, otrzymamy liczbę która nam wykazuje, wiele gramów krwi w sercu prawém kota więcéj się mieścić musi niż w lewém.

Wypadek tak otrzymany będzie zupełnie do-

*) *Lehrbuch d. Physiologie, 3. Aufl. 1860.*

*) Pominięcie potu wypada na korzyść naszego rachunku.

kładny, chociaż przybytek do wielkiego koła krążenia, a ubytek z małego koła krążenia nie są zupełnie jednostajnie na każdą chwilę doby rozdzielone, gdyż według tego i ilość skurczeń serca jest różna. Jadamy wprawdzie tylko w pewnych porach dnia, zatém przybytek nie jest jednostajny, wprawdzie wessanie strawionych pokarmów trwa pewien czas, a że pokarmy i napoje czy to bezpośrednio czy za pośrednictwem naczyń mleczowych dostają się do żył wielkiego krążenia, tamują przeto obieg krwi poza sobą (w naczyniach włosowatych i tętnicach ciała), pomnażają jego parcie ościenne i powiększają przezto ilość wydzielonego moczu, przezco nie całą ilość ich należy uważać jako przybytek do krwi, który do prawego serca dostać się ma, to przecież przyznać musimy, że prawa połowa serca podczas wessania pokarmów więcéj krwi w równym czasie przyjąć musi, niż jeżeli zwierzę lub człowiek jest na czczo, jeżeli nie mają powstać większe zastoiny krwi w wielkiém kole krążenia.

Nateneczas serce częściéj się kurczy, wiemy, że podczas trawienia tętno bywa przyspieszone; to pomaga, komórka prawa obszerniejsza więcéj krwi odbiera z wielkiego koła krążenia, niż mu lewa oddaje.

W kole tém krwi ubywa; zaś równocześnie i w równéj ilości przybywa krwi w płucach, a to tém więcéj, im szybciéj kurczenia serca po sobie następują. Powstaje duszność (co Niemcy zowią zwiększonem łaknieniem powietrza (*vermehrtes Athmungsbedürfniss*), szybsze oddychanie, większa utrata części krwi przez płuca, i wraca znów równowaga w krążeniu.

I tak być musi, serce samo nie zdoła wyrównać krążenia, a nauka o oddychaniu nas uczy, że większéj niż zwykle ilości krwi krążącéj przez płuca najłatwiéj przez przyspieszone oddychanie pozbyć się możemy.

Stosunki te wykazuje tabliczka u Funkego na str. 552 umieszczona.

Dano kotowi jeść i pić ile sam chciał, na kilogram własnéj wagi zjadł 75·983 gm. mięsa, wypił 15·748 gm. wody; wydalił 71·570 gmów moczu, 2·499 gm. kału; całość przybytku do wielkiego koła krążenia wynosi zatém: 17·662 gm.

Tenże kot przez oddychanie na kilogram swéj wagi przyjął 31·902 gm. kwasorodu, oddał 34·877 gm. kwasu węglowego, 14·700 *) gm. wody, 0·013 gm. azotu, razem oddał 49·590 gmów; zatém przez płuca ubyło ogółem 17·688 gmów. Różnica między teraz 17·688 a pierwéj 17·063 nie jest wielka, ale jeżeli pomnimy że różnica w pojemności obydwóch komórek sercowych nader mała, pojmiemy że tylko przyspieszenie chwilowe tętna takie, że je już bezpośrednio spostrzedz zdołamy, będzie w stanie krążenie do równowagi przywrócić.

Gdybyśmy teraz liczbę 17·688 gm. podzielili przez nowo otrzymaną (nieznaną mi) liczbę skurczeń serca tego kota, a pomnożyli przez wagę kota w kilogramach, prawdopodobnie otrzymalibyśmy znów liczbę poprzednią oznaczającą nadwyżkę pojemności prawéj komórki.

Koniecznie się nam zatém wykazuje, że komórka prawa serca musi być większą niż lewa, by jednostajność krążenia utrzymać; nadto wykazuje się nam, że i tak równy rozdział krwi pomiędzy obadwa koła krążenia nie może być zawsze utrzymany, że raz w jedném to w drugiém kole krążenia więcéj lub mniéj krwi się znajdzie niż to zwykle bywa, i że jako główne regulatory krążenia uważać nam wypada: 1) przyspieszenie tętna, 2) duszność czyli większą potrzebę oddychania, jako też zwolnienie ruchów oddechowych, 3) ilość wydzielonego moczu i potu, 4) zaspokojenie głodu i pragnienia.

Nim przystąpimy do bliższego ocenienia tych regulatorów, zastanowimy się nad różnicą w pojemności obydwóch komórek sercowych u człowieka.

Valentin **) waży 53·4 kilogr.; w 24 godzinach wziął do siebie jadła i napoju 2924 gm., a wydalił 191 gm. kału, 1448 gm. moczu a 1247 gm. wydzielił przez płuca i skórę, ogółem wydalił 2886 gmów, o 38 gmów waga jego powiększyła się: możemy przypuścić że one służyły do powiększenia części jego ciała, że zatém (przynajmniéj przeważnie) z wielkiego koła krążenia wydzielone zostały.

Nie zważając na wydzieliny skórne, gdyż na nie zważać nie zdołamy choćbym to chętnie uczynił, by błędu na korzyść własną nie popełnić, powiemy według poprzedzającego, że przez dobę

*) Są omyłki w tabliczce, a oryginał mi niedostępny.

**) R. Wagner *Handwörterbuch d. Phys.* T. I. str. 367.

prawe serce Valentina o 1247 gm. więcéj mieścić w sobie musiało niż lewe.

Przypuszczając że tętno u Valentina w przecięciu uderzało 70 razy na minutę, uczyni to 100,800 skurczeń serca na dobę, zkąd wynika, że prawe serce Valentina 12·5 milgr. krwi więcéj w sobie mieści niż lewe.

Według HILDESHEIMA *), który już uwzględnia oddzielnie czynność skóry, przez oddychanie traci człowiek 1245·954 gm., zyskuje zaś 713·452 gm., traci zatém z krwi w płucach 532·502 gm. co różnicę w objętości obydwóch komórek sercowych dla człowieka jak Valentin zmniejszyłoby do przeszło 5 milgr.

Przy tak małéj różnicy nie zdziwi nas już powyżéj wspomnione przyspieszenie tętna podczas trawienia.

Przystępuję teraz do oznaczenia bliższego tych czynników, które poprzednio regulatorami krążenia nazwałem. Najprościéj obejmę tu wszystkie przypadki, jeżeli osobno każde krążenie, a w tém osobno większą i mniejszą ilość krwi (soków) rozważę; uzyskamy tym sposobem 8 rozmaitych przypadków.

A. W wielkiém kole krążenia.

a. *Większa ilość krwi niż zwykła.*

1) Pochodzi z powiększonego przypływu soków,
2) „ ze zmniejszonego ubytku soków.

b. *Mniejsza ilość krwi niż zwykła.*

1) Pochodzi z powiększonego ubytku soków,
2) „ ze zmniejszonego napływu soków.

B. W małém kole krążenia.

a. *Większa ilość krwi niż zwykła.*

1) Pochodzi z powiększonego przypływu soków,
2 „ ze zmniejszonego ubytku soków.

b. *Mniejsza ilość krwi niż zwykła.*

1) Pochodzi z powiększonego ubytku soków,
2) „ ze zmniejszonego napływu soków.

A. a 1) *Przez większy napływ soków do koła wielkiego krążenia ilość krwi w niém się zwiększa.*

Prawidłowo bywa to podczas wessania strawionych pokarmów, o czém już mówiłem. Objawy tego stanu będą: większa ilość wydzielonego moczu i potu, przyspieszenie tętna i oddechu; z początku większa ilość krwi niż zwykle się znachodzi w wielkiém kole, potém w wielkiém i małém, przy końcu prawdopodobnie tylko w małém, skutkiem tego znajdziemy uwydatnienie drugiego tonu sercowego, z początku więcéj nad tętnicą główną, późniéj nad tętnicą płucową.

Zjawiska te, podczas trawienia (gorączka podczas trawienia) mniéj się nam uwydatnią, niż w przypadkach patologicznych; z przypadków patologicznych tu przeważnie należeć będą choroby zapalne (z wyjątkiem chorób płuc), przeważnie także z wielką ilością wypocin, podczas wessania tychże. Zjawiska w tonach sercowych jednak często dla wielkiego stopnia niedokrewności się nie uwydatniają.

A. a. 2) *Ilość krwi w wielkiém kole krążenia powiększona przez zmniejszenie wydzielin z tego koła.*

Nie umiałbym fizyologicznego stanu wyliczyć, któryby tu należał, z patologicznych stanów tu należy zatrzymanie wydzielin ciekłych, mianowicie moczu. Zjawiska w krążeniu i oddychaniu będą podobne do uwzględnionych pod A. a. 1), będą wybitniejsze, a krążenie nie dojdzie do równowagi, jak długo zatrzymanie wydzieliny trwać będzie, tu i puchlinę jako regulatora uważać należy.

A. b. 1) *Ilość krwi w wielkiém kole zmniejszona przez większy ubytek soków.*

Tu fizyologicznie policzyłbym zmęczenie; gdy pracujemy fizycznie, robimy np. większą podróż pieszo: wiemy że przytém tętno i oddech przyspieszone; więcéj krwi się nagromadza w płucach, co jednak prawidłowo częstszém oddychaniem się wyrównywa; ale ubytek krwi w wielkiém kole krążenia ustaje, i objawia się głodem i pragnieniem, a zaspakajanie tych potrzeb jest tu regulatorem, pragnienie bywa większe niż po spoceniu się w stanie spokojnym, gdyż pot i mocz co do ilości nawzajem się wyręczać mogą. Karmienie u kobiét poniekąd tu policzyćby można.

Patologicznie tu należą choroby zapalne podczas osadzania się wypocin, (prócz płucowych) i powiększenie ilości wydzielin; pragnienie męczące towarzyszy. Przyspieszenie tętna i oddechu nie ma powodu w stosunkach nad któremi tu się zastanawiam, bo też nie zawsze towarzyszy chorobom w mowie będącym, jak o tém przekonywa choroba z najobfitszemi może wydzielinami, cholera azyatycka.

Zresztą może przyspieszenie tętna przyczynia

*) *Die Normaldiät.* Berlin 1856.

się do złagodzenia choroby, gdyż zmniejsza ilość krwi w wielkiém kole krążenia, przeto i parcie ościenne krwi tamże; a tak może przezto i ilość wypociny mniejsza niżby bez tego była.

(*D. c. n.*)

WYPOCINA PODOBNA DO MLEKA

przez Dra Bronisława Chojnowskiego

Sekretarza Tow. Kijowskich lekarzy.

(Dokończenie).

Jak się tworzą mléczne kulki w mléku? Odtąd, jak Donné odkrył w mléku kobiét po połogu zaraz właściwe ciałka siarowe *corps granuleux*, *Colostrumkörper*, a Reinhardt dowiódł całą ważność tłuszczowego wyradzania się komórek gruczołu sutkowego dla utworzenia mléka, i Lammerts von Bueren objaśnił powstanie wyż rzeczonych ciałek siarowych *(Colostrumkörper)*, histologiczna sprawa, odbywająca się w gruczole mlécznym w czasie wydzielania mléka, została poznaną z większą dokładnością. W komórkach końcowych pęcherzyków gruczołowych (*Drüsenbläschen*) tworzą się tłuszczowe ziarenka, których liczba wciąż wzrasta, tak iż nakoniec jądro komórki staje się niewidzialném, a może i samo ulega téj samej tłuszczowéj przemianie, jak i komórka; następnie błonka komórki znika i ziarenka zostają jeszcze jakiś czas sklejonemi między sobą istotą między-komórkową prawie w téj samej postaci, w jakiéj znajdowały się w komórce ciałka siarowe (*Colostrumkörper*); nakoniec i te ostatnie rozpadają się i pierwociny, które się w skutek tego uwalniają, są mlécznemi kulkami. W miarę tego jak w komórce następują opisane przeistoczenia, ona wpychaną bywa do mlécznych przewodów innemi komórkami, które w ślad za pierwszemi ulegają podobnym przemianom; ilość wody tak w niéj, jak i w międzykomórkowéj istocie zwiększa się i nakoniec utwory tych przeistoczeń ukazują się w torebkach mlékonośnych w postaci mléka. Oto jest cała sprawa tworzenia się mlécznych kulek. Z opisu tego widać, że pierwotną formą, zkąd się one biorą, jest komórka. Gdy między kulkami wypociny mlécznéj i właściwemi mlécznemi tak wielkie jest podobieństwo, jakieśmy to widzieli, to bardzo prawdopodobném się staje, że i kulki wypociny powstają także z komórek. Cóż to za komórka, która w przeistoczeniach swoich daje początek tłuszczowym kulkom mlécznéj wypociny? Uważane przez nas pod mikroskopem komórki ropne, ziarniste komórki i kupki ziarniste pozwalają pytanie rozstrzygnąć stanowczo. Rzeczywiście, nie można nie widzieć w tych utworach przechodowych stopni: od ropnéj komórki do tłuszczowéj kulki mlécznéj wypociny. Przeobrażenia ropnéj komórki są tu tak widocznemi w całym swoim stopniowym rozwoju, iż widok ten uczynił dla nas zrozumiałą sprawę tworzenia się wypociny mlécznéj.

Na podstawie więc podobieństwa morfologicznych składników wypociny i mléka, również jak i na zasadzie mikroskopicznych dostrzeżeń ropnéj komórki i pochodzących z niéj utworów, pozwalamy sobie następujące poczynić wnioski: 1) wypocina mléczna powstaje w skutek przeobrażenia się ropy, gdy ta ostatnia ulega stłuszczeniu (*Verfettung*): 2) Patologiczna sprawa tworzenia się mlécznéj wypociny z ropy znajduje swój fizyologiczny wzór w sprawie tworzenia się mléka.

Ale może kto pomyśli, że prościéj szukać przyczyny mlékowatéj wypociny w chorobach, w rozdarciu naczyń mlécznych (*Vasa chylifera*), albowiem u naszego chorego były rakowe obrzęki gruczołów kréskowych? Ukazywanie się jednak mlécznéj wypociny w miejscach, gdzie nie ma naczyń takich nic mówi na korzyść podobnego przypuszczenia. Tak Vidal-de-Cassis opisał bardzo zajmujące zdarzenie, kiedy on po operacyi napotkał wypocinę mléczną zawartą w osłonach pochwowych obu mud (*in tunicis vaginalibus amborum testiculorum*). Zdarzenie to: *Galoctocele* staje się jeszcze bardziéj ważném z powodu, iż rozbiór wypociny pokazał jeszcze większe jéj podobieństwo do mléka, niż w naszym przypadku, mianowicie znalezione w nim były ślady cukru i istota białkowa własnościami swemi była bardziéj zbliżoną do sérniny aniżeli do białka.

Przy jakich warunkach nastąpiła u naszego chorego przemiana ropy na mléczną wypocinę? Pytanie to należy do rzędu tych, na które odpowiedzieć jest jeszcze dzisiaj niepodobną. Nawet przypuszczenie, które może się (przy powierzchowném zapatrywaniu się na przedmiot) zdawać bardzo prostém, że sprawa ta wymaga obecności a zatém używania tłuszczu, może uledz zaprzeczeniu

ze strony patologicznéj Anatomii; gdyż tłuszcz może się tworzyć i w samych komórkach z istót białkowych (ROKITANSKY: *Lehrbuch der Pathologischen Anatomie. 1ter Band, Dritte Auflage, S. 188*). Przy takiém objaśnieniu, tłuszcz nie jest warunkiem wiądu (inwolucyi) tkanek, ale tylko jego płodem.

Mamy nadzieję, iż przyjdzie czas, kiedy warunki przeistaczania się wypocin będą lepiéj wiadome; wówczas będą one podstawą rozumowéj terapii, która przestanie bezpożytecznie karmić swoich suchotników wapnem, w oczekiwaniu niezbędnego zwapnienia gruzełków. Przyczynić się do poznania tych warunków mogą tylko spostrzeżenia wielkiéj ilości przypadków podobnych, z których nauka wybierze wszystko ważne, istotne i przydatne, a opuści przypadkowe.

W końcu musimy wyrazić nasz żal z powodu, iż chory, o którym mowa, był bardzo krótko pod naszém okiem, bo opuścił klinikę już 26go tegoż miesiąca *). Na 5 dni przed wyjściem jego z kliniki, 21 Września wykonano jeszcze raz nakłucie, przyczém otrzymaliśmy wypocinę, w ilości 14 funt., tychże samych własności co i poprzednio. W krótkim przeciągu czasu, jaki chory przepędził w klinice, otrzymywał on pokarmy posilne: mléko, żelazo, a zewnętrznie wcierania maści kojących dla uśmierzenia silnych boleści, w okolicę dołka sercowego. Upuszczanie wypociny z jamy brzusznéj sprawiało choremu za każdym razem ulgę na jakiś czas. W ogóle jednak przez czas bytności w klinice dola chorego nie zmieniła się prawie, siły tylko opuszczały go coraz bardziéj.

*) Ponieważ chory nie umarł w klinice, to oględziny pośmiertne nie mogły być zrobione i przekonać dowodnie, że przyczyną cierpień chorego był *rak wątroby*. Jednakże zbiór wszystkich przypadów najmocniéj przemawia za takiém rozpoznaniem. U chorego były: 1) obrzmienie wątroby twarde, nierównéj powierzchni, sprawiające silne boleści: 2) wyniszczenie w wysokim stopniu; 3) jednoczesne cierpienie gruczołów śródjelitnych. Jeżeli każdemu z tych zjawisk można coś zarzucić, bo ani jedno z nich nie jest znamionującém, to z drugiéj strony zespolone razem, zdaje się, że wyłączają myśl o każdéj innéj chorobie wątroby, z wyjątkiem raka.

WYCIĄGI Z PISM LEKARSKICH.

Rzecz o leczeniu ran postrzałowych na polu bitwy.

Wyciąg

z dzieł STROMEYERA i LÖFFLERA przedmiotu tego tyczących, podał

Dr. MAKSYMILIAN PAWLIKOWSKI z Kempna w W. Ks. Pozn.

(Ciąg dalszy).

I. Ogólne wskazania do odjęcia odnóg.

Odjęcie i wyłuszczenie (Amputacya i eksartykulacya).

1. Jeżeli większa jaka odnoga pociskiem całkiem lub prawie całkiem urwaną została, wtedy nikt wahać się nie będzie ranę zgniecioną i poszarpaną, ze stérczącemi zwykle kośćmi, zamienić na czystą za pomocą amputacyi według prawideł sztuki.

Rany podobne na palcach ręki lub nogi mogą się wprawdzie wyleczyć i bez amputacyi, a tężec, którego się właśnie w tych obrażeniach tyle obawiano, rzadko się kiedy wydarza w ich przebiegu, choć mu się nożem nie zapobieży; często atoli bardzo wolno się goją i nieużyteczny pozostawiają członek. Dla tego téż lepiéj jest i tych małych amputacyj i eksartykulacyj podjąć się natychmiast na polu bitwy, bo bardzo złe mają następstwa operacye podejmowane dopiéro w czasie zapalnego oddziaływania (*reactio*).

2. Jeżeli mimolotna (*streifend*) kula armatnia, zostawiając skórę zupełnie lub prawie nieobrażoną, resztę części miękkich odnogi wraz z kością zgruchocze, jeżeli czułość i krążenie poniżéj zranienia ustało, wtedy niedostaje organicznych warunków utrzymania odnogi; poświęca się ją natenczas, aby przynajmniéj uratować życie.

Wahać moglibyśmy się wtedy tylko, gdyby równoczesne zranienia inne np. piersi lub brzucha, uczyniły ten skutek niepewnym. Ale już ludzkość wymaga, aby nie zaniechać tego rękoczynu, wyjąwszy, że wskutek tych powikłań z pewnością śmierci wyglądamy.

3. Równoczesne obrażenie pniów naczyń i nerwów odnogi, jakie nieraz i małe zrządzają kule, znosi również organiczne warunki ocalenia jéj, dla tego amputuje się i w tym razie.

4. Złamania postrzałowe z obrażeniem większych naczyń żadnéj nie wzniecają nadziei utrzymania odnogi i przez przejście swoje w sposoczenie (*Verjauchung*) i zgorzel do tego stopnia zagrażają życiu, że natychmiastowa amputacya staje się konieczną.

5. Główną istotą zranienia bywa niekiedy rozległe skóry zniszczenie. Dalsze organiczne utrzymanie odnogi nie staje się wprawdzie przeto niemożliwém; lecz na próżno wyglądamy zagojenia; rezultatem długich cierpień jest niezdatna do użycia odnoga. W takim więc razie wczesną amputacyą dobrodziejstwo rannemu wyświadczamy.

A jednak szczęściem to jest niemal, że przypadki podobne rzadko się zdarzają; przy znanéj bowiem ciągliwości (*Dehnbarkeit*) skóry niepodobna wynaleść stopnia zniszczenia, odjęcie wkazać mogącego.

Pominąwszy wyjątkowe te przypadki, rany postrzałowe odnóg, które w ogóle i bezwarunkowo odjęcie wskazują, tak są jasno określone, że mniéj wprawny nie może mieć niepewności. Wspólną ich cechą jest utrata organicznych warunków życia w obrażonéj odnodze. Większą atoli daleko jest ilość takich ran postrzałowych odnóg, które owych warunków wprawdzie zaraz nie niweczą, których dalszemu przebiegowi jednakże według licznych doświadczeń takie tychże odnóg towarzyszy spustoszenie, że prędzéj, czy późniéj, odnodze i życiu zagładą zagraża. Miejscowość zranienia główne w téj mierze wywołuje różnice.

II. Zakres i granice chirurgii zachowawczéj według miejscowości zranienia.

Pole chirurgii zachowawczéj rozległy już sobie zyskało zakres w odnogach górnych. Daleko szczuplejszemi natomiast są jéj granice w odnogach dolnych, ale i tutaj nie brak widoków do dalszych zdobyczy.

1. Z ran postrzałowych odnóg górnych rzeczywiście te tylko amputacyi wymagają, do których zastósować można jedno z przerzeczonych wskazań ogólnych (I.)

Dla tego i na przyszłość amputować będziemy, jeśli odnoga górna ciężkim pociskiem urwaną lub tak porozdzieraną i złamaną zostało, że nikną organiczne warunki jéj życia, amputować będziemy, jeżeli strzałem w ramię splot barkowy przerwanym został, całe ramię utraciło czułość i władzę a ustanie tętna sprychowego dowodzi niechybnego prawie obrażenia tętnicy barkowéj; amputować daléj będziemy, jeśli w złamaniu postrzałowém ramienia brak tętna sprychowego dowodzi, że tętnica barkowa obrażoną została, choćby chwilowo krwotoku być nie miało; amputować lub eksartykułować będziemy, jeżeli złamaniu postrzałowemu w stawie barkowym lub łokciowym towarzyszy obrażenie tętnicy podpachowéj lub barkowéj; amputować jeszcze będziemy, jeśli staw przydłońkowy lub przydłoniek w kierunku średnicy większéj (od strony sprychowéj ku łokciowéj) tak został przestrzelonym, że wątpić nie można o równoczesném obrażeniu tętnicy sprychowéj lub łokciowéj.

Natomiast we wszystkich innych zranieniach odnóg górnych można a przeto i należy utrzymać wraz z życiem i odnogę.

Stąd też nie zaraz amputować będziemy, jeżeli sama tylko tętnica barkowa obrażoną została, lecz poprzestaniemy na odszukaniu naczynia tego w miejscu obrażoném i podwiązaniu go podwójném; amputować daléj nie będziemy, jeśli tylko pień jeden nerwowy pośrodkowy ramienia, promieniowy lub łokciowy obrażonym został, choćby nawet równocześnie i złamanie postrzałowe obecném być miało. Szczytem atoli dzisiejszéj chirurgii wojennéj jest licznemi doświadczeniami stwierdzone przekonanie:

że w odnogach górnych żadne obrażenie kości kulą karabinową lub kartaczową zrządzone, samo przez się amputacyi nie wymaga. (*D. c. n.*)

Szczegóły do patologicznéj Anatomii naczyniówki (Chorioidea) podane przez C. Schweiggera.

Pod nazwą spraw rozstrzeniowych, wysadzających (*ectatische Processe*) zebrać można wszystkie przemiany polegające na zwiększeniu objętości ciała szklannego; czy sprawa od któréj to zawisło jest zapalną, wątpić się godzi; w wielu atoli przypadkach jest podobném do prawdy, że sprawy zapalne występujące w takich razach, są właśnie skutkiem zwiększonéj objętości ciała szklannego. Pojawiające się przytém zmiany anatomiczne okazują przeważnie cechę ubytową (*atrophisch*) i prawdopodobnie zawisły wprost od naprężenia (*Dehnung*), na które wystawiona jest naczyniówka. Naprzód zwykły tracić barwę (*entfärben*) rozgałęzione komórki barwikowe podścieliska (*stroma*) naczyniówkowego, a potém znika powoli, niebawem zaczyna więdnąć warsta włoskowata (*Choriocapillaris*), gdy równocześnie przybłonek barwikowy częścią utraca swój barwik, częścią też w różny sposób staje się nieprawidłowym. Także i większe naczynia giną (*obliteriren*) a w końcu nic nie pozostaje z naczyniówki, jedno najcieńsze włókienka, które jako tak zwana siatka sprężysta (*elastisches Netzwerk*) stanowią część podścieliska naczyniówkowego, błaszka szklanna i niezupełna, a nieregularna powłoka barwikowa; i te resztki tkaninowe mogą nakoniec jeszcze zniknąć, tak dalece, że pozostaje tylko błona cienka bezpostaciowa (*structurlos*) i przejrzoczysta. W miejscach tak zmienionych bywa i twardówka wycieńczona, albo raczéj odwrotnie w miejscach gdzie twardówka jest podatniejsza, a stąd ulega naprężeniu i wycieńczeniu, doznaje naczyniówka zmian podobnych. Wiadomo że przy krótkowidzeniu (*myopia*) przez ogólne, lubo i nie we wszystkich wymiarach równe rozdęcie gałki, następowy ubyt czyli wiąd naczyniówki pojawiać się zwykł najwcześniéj w pewném miejscu właśnie, przy zewnętrznym obwodzie brodawki nerwowéj, i nasuwa się stąd pytanie, jakie miejscowe usposobienie na to wpływa. W tym względzie przypomnieć należy, że przodkowe części naczyniówki w luźnym tylko są związku z twardówką; usuwać się więc niejako mogą naprężeniu, cofając się razem z tęczówką nieco ku tyłowi: w miejscu zaś wejścia nerwu wzrokowego naczyniówka ściśle, prawie nierozdzielnie zrosła jest z twardówką; tu zatém naczyniówka usuwaniem się nie może uchylić naprężenia; a jeżeli prócz tego, jak to bywa najczęściéj wymiar podłużny gałki doznaje względnie największego przedłużenia, to rzecz ta wytłumaczyłaby także, czemu wiąd następowy na-

czyniówki najczęściéj właśnie wydarza się najprzód po stronie zewnętrznéj brodawki. Inny wpływ mechaniczny zdaje się na tém polegać, że gałka przy wszystkich ruchach swoich zabierać musi i nerw wźrokowy, czego sobie wystawić nie można bez pewnego, choćby jak najmniejszego oporu mechanicznego. Mechaniczny ten wpływ, dla oczu prawidłowych zapewne nader małéj wagi, może przecież jakieś mieć znaczenie dla oczu krótkowidzących, których twardówka jest już wycieńczona, a zatém łatwiejsza do naprężania, a które do wyraźnego widzenia w bliskości wymagają większéj zbieżności.

Właściwy groniak tylny (*Staphyloma posticum*) t. j. od reszty ścian gałki mniéj lub więcéj ostro odgraniczone miejscowe wysadzenie (*Ektasie*) rzadko tylko zdaje się wydarzać i należałoby mniéj być szczodrym z nazwą groniaka tylnego. Jeżeli się odbywają sprawy zwiększające objętość ciała szklannego, a twardówka nie jest dość wypręźliwa (*dehnbar*) by dać miejsce dostateczne pomnożonym utworom w gałce zawartym, to jeśli się nie podaje twardówka, wzrastać musi ucisk śródoczny (*intraocularer Druck*) w sposób znaczny: nareszcie znajdzie się miejsce mniejszego oporu — *locus minoris resistentiae*, w blaszce sitowéj (*lamina cribrosa*), która już dla tego jest miejscem twardówki słabo utwierdzoném, że tkanina twardówkowa jest tu pęczkami nerwu wźrokowego przedziurawiona i rozpychana i następuje wydrążenie (*Excavatio*) nerwu wźrokowego. Że przy ubiegłéj i sobie saméj zostawionéj jaskrze (*Glaucoma*) w końcu przecież jeszcze, przez dalsze zwiększenie objętości ciała szklannego powstawać zwykły wysadzenia ścian gałki, jest jednym więcéj dowodem powinowactwa Jaskry ze sprawami wysadzającemi.

Co do stosunków fizyologicznych przybłonka naczyniówki na wzmiankę zasługuje, że takowy w okolicy plamy żółtéj odznacza się barwą ciemniejszą, okoliczność na którą przy badaniu wziernikiem uważać dobrze należy, gdyż to ciemniejsze zabarwienie okolicy plamy żółtéj w niektórych przypadkach nadaje tak odmienną barwę od reszty dna ocznego, że przezto powstać mogą pomyłki rozpoznawcze (pomięszanie z krwotokami i t. p.).

Przy największéj liczbie zmian naczyniówki oftalmoskopicznych zmiany przybłonka barwikowego wielką grają rolę. Wszystkie prawie sprawy odbywające się w podścielisku naczyniówki oddziaływają na przybłonek naczyniówki. Oprócz tego rozwija się, jak się zdaje, samodzielnie w przybłonku naczyniówki szereg spraw występujących po największéj części w postaci rozproszonéj (*disseminirt*) które wznosząc się ponad poziom przybłonka naczyniówki, uniknąć nie mogą starcia z warstą pręcikową (*Stäbchenschicht*) siatkówki; na obwodzie siatkówki nie ma to wielkiego znaczenia dla wźroku, jeżeli się zaś wydarza w okolicy plamy żółtéj, to znakomite zboczenia wźrokowe wyniknąć z tego mogą.

Obok tego stawają pewne sprawy barwikowe siatkówki, rozwijające się w ten sposób, że zrazu, prawdopodobnie przez przewlekłe sprawy zapalne po stronie wewnętrznéj naczyniówki poczyna się przesiąkanie siatkówki cieczami wypocinowemi, co w dalszym przebiegu prowadzi do całkowitego zniweczenia wszystkich odrębnych pierwiastków siatkówki tak dalece, że w końcu nic nie zostaje z siatkówki, jedno dołkowata siatka (*areolares Netzwerk*) mająca przyrodę tkanki łącznéj, do której wrastać może potém łatwo bujny przybłonek naczyniówki i także rozwijać się w niéj daléj. W tym stanie atoli siatkówka badana przy słabym zwiększaniu na płask nie okazuje cech znamionujących, po których przy oftalmoskopicznem śledzeniu poznaje się zabarwienie (*Pigmentirung*) siatkówki, mianowicie nagromadzenie barwika przy naczyniach siatkówki. Znaleziono prócz tego, że bez wszelkiego udziału przybłonka naczyniówki wydarza się w siatkówce samoistny rozwój szczero czarnego, jedynie do naczyń przywiązanego barwika, prawdopodobnie łącznie z właściwém przejrzoczystém zgrubieniem ścian naczyniowych, przez które światło naczyń się zwęża i cieńsze gałązki całkiem znikają. Gdy ta zmiana naczyń siatkówki znachodzi się we wszystkich prawie postaciach zabarwienia siatkówki, to rzuciłby można pytanie, azali także i w owych przypadkach, w których napotyka się w siatkówce obok nieregularnych skupień barwikowych, pochodzących prawdopodobnie od naczyniówki, także rozwinięte zabarwienie naczyń, barwik do tych ostatnich przywiązany nie ma być uważany jako powstały w tamtéj.

(*Centrbl. f. m. W. 1863. N. 25. Arch. f. Opthalmol. I. 192 — 205*).

ROZMAITOŚCI.

KOMISYA BALNEOLOGICZNA

w c. k. Towarzystwie Naukowem Krakowskiem

odbyła w dniu 2 Grudnia r. b. swoje posiedzenie, na którém wzięto pod rozwagę następujące najpilniejsze z czynności bieżących:

1. Notę c. k. Dyrekcyi kraj. Skarbu w Krakowie z dnia 6 Września 1863 L. 14579, mocą której wspomniona Władza rządowa dziękuje Komisyi Balneologicznéj za ofiarowaną naukową pomoc w sprawie budowy nowych łazienek w Krynicy (pod któratо budowlę fundamenta już wymurowane zostały), a zarazem stawia życzenia:
   a) aby Komisya Balneologiczna orzekła o ile borowina w parku krynickim znajdująca się, sposobna być może na tego rodzaju kąpiele w Krynicy udzielane? albowiem dotychczasowy zapas borowiny z tak zwanéj łączki, zupełnie wyczerpniętym został;
   b) aby Komisya Balneologiczna udzieliła rady, w jaki sposób można zobowiązać lekarzy, podczas pory zdrojowéj wolną praktyką między gośćmi kąpielnemi trudniących się, iżby ich statystyczne data i spostrzeżenia

lekarskie włączane być mogły do ogólnego sprawozdania o Krynicy, rok rocznie przez lekarza rządowego przy tamtejszych zdrojach drukiem ogłaszanego;

c) aby Komisya Balneologiczna podała najpraktyczniejsze sposoby przyrządzania kąpieli szpilkowych, w nowych łazienkach krynickich zaprowadzić się mających.

2. Odpowiedź c. k. Urzędu Ekonomicznego z Drohobyczy z d. 20 Sierpnia b. r. L. 1183 udzieloną Komissyi Balneolog. w przedmiocie zażądanego pod d. 22 Maja rozbioru chemicznego borowiny Truskawca. Odpowiedź nadmieniona mieści zarazem załączony odpis rozporządzenia c. k. Dyrekcyi kraj. Skarbu ze Lwowa, z d. 2. Czerwca 1863 L. 16945, z którego Komisya Balneologiczna powzięła do wiadomości, iż wspomniona powyżéj Władza borowinę Truskawca posłała celem jéj rozbioru do c. zakładu geologicznego do Wiednia, a dokonana tamże analiza wykazała w borowinie wody pozbawionéj:

40.1% części organicznych,
59.9% „ nieorganicznych;

a między nieorganicznemi:

53 krzemu, glinki i piasku
29 niedokwasu żelaza
19 wapna
1 magnezyi (jako węglan i siarkan).

Przytoczony tu dosłownie wypadek z powołanego rozbioru, porównany z analizami borowin postronnych dokonanemi przez: Radiga, Ragskyego, Lehmana, Dufflosa lub Derkmanna, nie mógł żadną miarą zaspokoić potrzeb naukowych Komissyi Balneologicznéj w sprawie borowiny Truskawca.

3. Prośbę Rady ogólnéj tutejszego Towarzystwa Dobroczynności z d. 2 Sierpnia 1863 L. 289 do Komisyi Balneolog. wniesioną, o jéj pośrednictwo do zarządów zakładów zdrojowych, celem wyjednania dla chorych (starców i dzieci) pod opieką Towarzystwa Dobr. zostających, pewnéj ilości wód lekarskich krajowych.

4. List od zarządu zakładu zdroj. w Iwoniczu, zawiadamiający Komisyą Baln. iż tenże czyniąc jéj wskazaniu zadosyć, sprawił maszynkę do grzania wody mineralnéj do picia przeznaczonéj, tudzież wygrzewacz do bielizny kąpielnéj, a na r. 1864 przyrzeka postarać się o zaprojektowany przez Komisyą B. narząd do wysycania wody Iwonickiéj gazem kw. węglowym.

5. Ogłoszenie nadesłane do Komisyi B. o otworzeniu zakładu żentycznego w Ernsdorf (niedaleko Bilska) przyjęto do wiadomości.

6. W końcu zajęto się ocenieniem farmaceutycznem nadesłanych pastylek ze Szczawnicy, które tamtejszy zarząd zakładu na użytek publiczny wyrabiać zamierza.

RUCH CHORYCH

1) w szpitalu więziennym w miesiącu Październiku 1863 r.

Pozostało z końcem Września	m. 22	k. —	r. 22
Przybyło w ciągu Października	„ 26	„ 9	„ 35
Było ogółem	„ 48	„ 9	„ 57
Z tych szpital opuściło	m. 28	k. 4	r. 32
Umarło	„ —	„ —	„ —
Pozostało z końcem Października	„ 20	„ 5	„ 25

Liczba chorych przybyłych w Październiku w porównaniu z ubiegłym miesiącem, zwiększyła się o 7.

Przeważnie pojawiała się kiła pierwszo- i wtóro-rzędna: następnie nieżyt oskrzeli i żołądka.

2) w Szpitalu Starozakonnych w Krakowie w miesiącu Listopadzie r. b.

Pozostało w szpitalu z końcem Października	m. 19	k. 20	r. 39
Przybyło w ciągu Listopada	„ 10	„ 6	„ 16
Leczono więc ogółem	„ 29	„ 26	„ 55
Z tych wyzdrowiało	„ 7	„ 8	„ 15
Umarło	„ 1	„ 1	„ 2
Pozostało z końcem Listopada	„ 21	„ 17	„ 38

Liczba dzienna chorych największa dnia 1go = 39, najmniejsza od dnia 16go do 22go = 35; średnia przeciętna $36^2/_3$; potrąciwszy zaś tych chorych, których jako dłużników z więzienia z małoznacznemi cierpieniami przesłano, a którzy bez tego wcale do zakładu nie byliby przybyli, otrzymanoby liczbę codzienną przeciętną wynoszącą tylko $34^1/_3$.

Ruch w ogóle był mały; żadna choroba szerszych nagminnych nie okazywała rozmiarów; z cierpień ostrych przybyły tylko 2 zapalenia płuc i opłucny, 2 nieżyty przewodu pokarmowego, 1 durzyca i 1 zapalenie krtani nieżytowe.

Umarł mężczyzna 40 lat mający z niedomykalności zastawki dwukończystéj ze swojemi następstwami i kobieta 53 lat mająca z raka jelitowego.

Gromadne pojawianie się choroby włośniowéj (Trichinae).

Gazeta turyngska (*Thüringer Zeitung*) donosi z miasteczka Hettstedt pod Eisleben, że tamże niedawno temu po spólnéj biesiadzie zachorowało blisko 60 osób, z których dotychczas 16ro cierpieniu uległo. Choroba poczęła się od czerwonki rzekomo, rozwijała się śród znużenia i braku łaknienia, a kończyła się śród wielkich boleści w odnogach. Profesor jakiś z Halli zbadał wszystkich żyjących jeszcze chorych, a u jednego z nich napotkał w mięśniach pasorzyty znane pod nazwą włośniów krętych (*Trichina speralis* *).

Ponawiające się od niejakiego czasu coraz częściéj przypadki choroby włośniowéj u ludzi zwróciły już uwagę niektórych rządów niemieckich. Niedawno temu władza rządowa kolońska wydała obwieszczenie ostrzegające, by nie pożywano wieprzowiny niegotowanéj, ani kiełbas niegotowanych; potrawa ta mięsna całkowicie ugotowana i upieczona jest nieszkodliwa, włośnie albowiem giną w ciepłocie waru. Na wspomnionéj wyżéj biesiadzie jedzono kiełbasy niedopieczone.

*) Bliższe szczegóły o tym pasorzycie podał Przegląd lekarski roku zeszłego w Nrach 18 i 19.

Uwiadomienie.